Quantum GRUPO



MABISII XL

LINEA ON-LINE

SAI/UPS

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida



6Kva – 10kva

MANUAL DE USUARIO

MABIS

CYRTEK DIS.CONTRA INCENDIOS, S.L.

C/ Milans, 51 P.I.Can Milans

08110 Montcada i Reixac (Barcelona)

Tel. 935726218



Indice



Este manual, contiene instrucciones de seguridad. Antes de empezar la instalación y su utilización, lea detenidamente este manual.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 – instrucciones de seguridad

Este manual contiene las instrucciones necesarias que deben seguir durante la instalación, el mantenimiento del SAI y de las baterías.

- Antes de usar el equipo, cárguelo durante más de 12 horas.
- También cargue el equipo más de 12 horas si ha estado almacenado más de 3 meses o bien se hayan descargado las baterías.
- Asegure que el equipo está conectado en el lugar adecuado.
- El SAI tiene fuente interna de energía (batería). Si se enciende el SAI aunque no este conectado a la corriente, puede producir energía a la salida del equipo.
- No manipule el equipo interiormente. El equipo ha de ser revisado por personal cualificado o la garantía quedará anulada.
- Cerciórese de que su instalación tiene toma de tierra. Los enchufes deben ser 15A/250V o sobre esta especificación si la capacidad de la UPS es de 2KVA 3. La operación incorrecta puede perjudicar el funcionamiento del equipo.
- Conecte correctamente los cables que se suministran con el equipo con la corriente eléctrica.
- Para evitar cualquier recalentamiento del SAI, mantenga todas las ranuras de ventilación libres de la obstrucción, y no ponga nada encima el equipo. Dejar 50cm de distancia del SAI a la pared para una correcta ventilación.
- Cerciórese de que el SAI esta instalado dentro del ambiente apropiado según lo especificado. (0-40°C de temperatura y a 30-90% de humedad)
- Instale el equipo fuera de la luz directa solar, en un recinto cerrado, no al aire libre.
- Instale el equipo fuera de ambientes con polvo, aire de mar, etc ... ,
- Instale el equipo lejos de fuentes de calor o con humedad
- Quedará extinguida la garantía en caso de derramarse líquido encima del SAI o introducción de objetos extraños.
- La batería se descarga con el tiempo si no se utiliza.
- Para prevenir la descarga de la batería, debido a que el equipo está parado, debe ponerse en marcha cada 2-3 meses.
- Si el equipo esta en funcionamiento, las baterías se recargan automáticamente.
- Este SAI está preparado para utilizarse en oficina, telecomunicaciones, procesos de control, equipos médicos y de seguridad.
- Este SAI se ha diseñado para proteger sus equipos contra todos los problemas derivados del mal suministro de energía. Tome nota de todas las indicaciones para su correcta instalación.

1.2 – Simbolos

Los símbolos de seguridad citados en este manual se muestran en la tabla 1-1, que se utilizan para informar a los lectores de temas de seguridad que deben ser cumplidos en la instalación, operativa y mantenimiento.



Símbolo de Seguridad	Indicación
	Atención
	Descarga Eléctrica

Hay tres niveles de grado de seguridad: Peligro, Advertencia y Atención. La observación está a la derecha del símbolo de seguridad, los comentarios detallados están detrás y se muestran como los siguientes:



Peligro

Indica el riesgo de lesiones graves, muerte o daños en el equipo



Advertencia :

Indica el riesgo de lesiones graves o daños en el equipo.



Atención :

Indica el riesgo de lesiones o daños en el equipo.



2. CARACTERISTICAS PRINCIPALES

2.1 Apariencia del producto

Este modelo de SAI proporciona dos capacidades en 6kva y 10kva, en I/I los dos y el 10 también en III/I

Puede adoptar redundancia N+X, se puede aumentar el nº de módulos de acuerdo con la capacidad de carga.

El SAI puede resolver la mayoría de los problemas de suministro de energía, como el apagón, sobretensión, baja tensión, caída repentina de tensión, oscilando de medida decreciente, pulso de alta tensión, fluctuaciones de voltaje, sobretensiones, corriente de entrada, la distorsión armónica (THD), interferencia de ruido, la fluctuación de frecuencia, etc.

Este SAI se puede aplicar a diferentes aplicaciones: ordenadores, equipos automáticos, sistema de comunicaciones a los equipos de la industria.

2.2 Funciones y características

- Entrada salida monofásica en 6kva y 10kva
- Entrada trifásica y salida monofásica en 10kva
- Control Digital
  Este SAI serie es controlada por procesador de señal digital (DSP); aumenta la fiabilidad, el rendimiento, la auto-proteciton, autodiagnóstico
- Batería
  Configurable de 16pcs 20pcs para El voltaje de la batería de este SAI de la serie se pueden configurar en 16pcs, 18pcs o 20pcs de acuerdo a su conveniencia.
- **Método de carga inteligente**
- El SAI serie adopta tres etapas:
  - 1 ª etapa: alta corriente de carga de corriente constante para garantizar a cargar de nuevo a 90%;
  - 2 ª etapa: Constante Voltaje con el fin de revitalizar la batería y las pilas estén completamente cargadas
  - 3 ª etapa: el modo flotante. Con este método de 3 etapas de carga, se extiende la vida de las baterías y garantías de carga rápida
- Display LCD
  Con las pantallas LCD LED más, el usuario puede obtener fácilmente el estado del UPS y sus parámetros de funcionamiento, como la tensión de entrada / salida, frecuencia y% de carga, batería% y la temperatura ambiente, etc.
- Función Inteligente de Monitoreo
  A través de tarjeta SNMP opcional, puede remotamente controlar y supervisar el UPS.

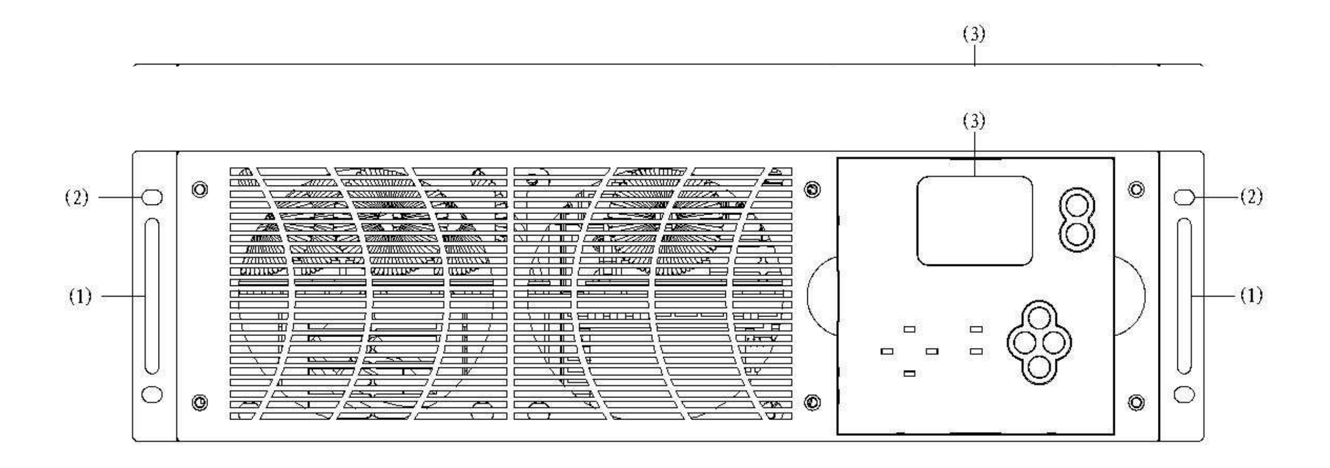


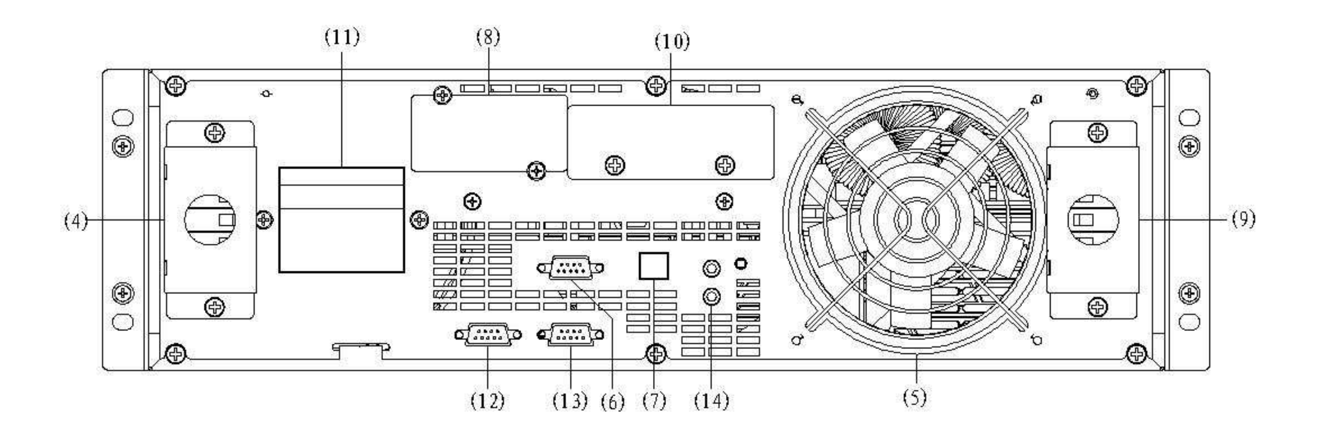
3. INSTALACION

3.1 Desembalaje e inspección

- Desembalar el SAI y compruebe si ha sido dañado durante el transporte. Si está dañado o faltan algunas partes, no iniciar el equipo e informar al transportista y a su distribuidor.
- Comprobar si el equipo es el que usted ha comprado. Verifique el nombre del modelo situado en la parte posterior del equipo.

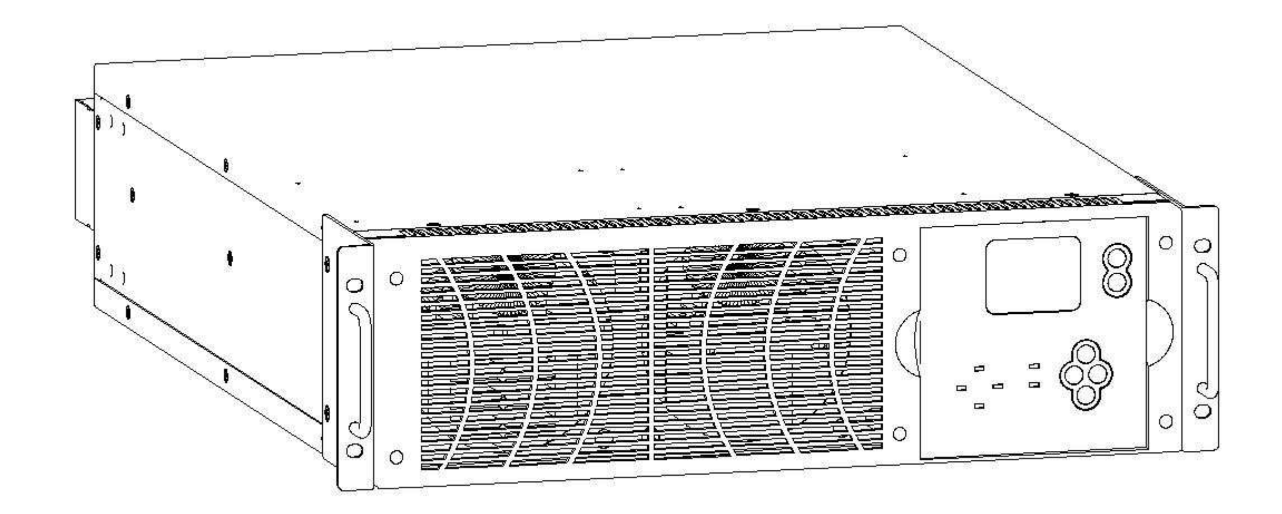
3.2 Modulo sai





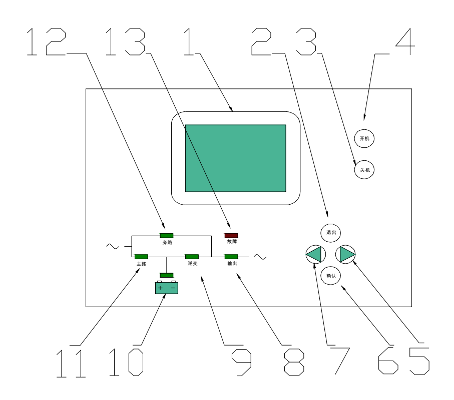
Vista posterior





1) asas (2) orificio para el tornillo de fijación (3) Pantalla LCD (4) Terminal de entrada (5) Ventilador
(6) Contacto seco (7) Puerto USB (8) Slot Inteligente (9) Terminal de salida (10) Terminal de la batería (11) del interruptor de entrada (12) Puerto paralelo 1 (13) Puerto paralelo 2 (14) RS485

3.3 LCD panel de control



LCD control panel introduction

(1) Pantalla LCD (2) ESC (3) Botón off (4) El botón on (5) botón de avance (6) Enter (7) hacia atrás botón (8) Indicador de salida (9) Indicador del inversor (10) Indicador de batería (11) red (AC) Indicador (12) Indicador de Bypass (13) Indicador de fallo



3.4 Notas sobre la instalación

- Por favor instalar el SAI en un lugar limpio y estable, evitar las vibraciones, polvo, humedades altas, gas o líquidos inflamables y corrosivos.
- La temperatura ambiente alrededor del SAI debe mantenerse en un rango de 0ºC ~ 40ºC. Si el SAI funciona por encima de 40ºC, se requiere que el valor nominal de la carga más grande disminuya un 12% mientras la temperatura aumente cada 5ºC. La temperatura más alta no puede exceder de 50ºC cuando el SAI este funcionando.
- SAI debería estar situado en un lugar suficientemente ventilado.
- Puede haber pedido de descarga si el sai está en un lugar húmedo.
- La temperatura es un factor importante en la determinación de la vida de la batería y la capacidad. En una instalación normal, la temperatura de la batería se mantiene entre 15 ° C y 25 ° C. Mantenga las baterías lejos de fuentes de calor o de la zona principal de aire de ventilación, etc



ADVERTENCIA!
El rendimiento de la batería se indican para una temperatura de funcionamiento entre 20 ° C y 25 ° C. Si está trabajando por encima de este rango se reducirá la duración de la batería, mientras que por debajo de este rango reducirá la capacidad de la batería.
Evitar humedad y Fuentes de calor.



PRECAUCION!
Si el equipo no se utilize debe recargar baterías cada 4 meses. Temporalmente conectar el SAI a la corriente alterna, activar durante el tiempo necesario para la recarga de las baterías se requieren.
La máxima altitud que un SAI puede funcionar normalmente con carga completa es de 1500 metros. La capacidad de carga se debe reducir cuando el SAI está instalado en lugar cuya altitud es superior a 1500 metros, como se muestra la siguiente tabla:

Coeficiente de carga es igual a la carga máxima en el lugar de gran altitud dividida por la potencia nominal del SAI)

Altitud (m)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Load coefficient	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%	65%

Para obtener el SAI completamente controlados por el software, simplemente conecte el cable RS232 a cada extremo de la carga y del SAI, respectivamente.



3.5 Dispositivos de protección externo

Por razones de seguridad, es necesario instalar, disyuntor externo en la alimentación de entrada de CA y la batería. En este capítulo se proporcionan instrucciones para instaladores cualificados que debe tener el conocimiento de las prácticas locales de cableado para los equipos a instalar.

Batería Externa

El SAI y sus baterías asociadas están protegidos contra el efecto de sobre-corriente a través de un DC compatible termo-magnético del interruptor automático (o un conjunto de fusibles) situado cerca de la batería.

Salida SAI

Cualquier cuadro de distribución externo que se utiliza para la distribución de carga estarán provistos de dispositivos de seguridad que pueden evitar el riesgo de sobrecarga en el SAI

Sobrecarga

Dispositivo de protección se instala en el panel de distribución de la alimentación principal entrante. Se puede identificar la capacidad de los cables de alimentación de corriente, así como la capacidad de sobrecarga del sistema.



PRECAUCION!

Seleccione un termo magnético del interruptor automático con un IEC 60947-2 curva C (normal) para el 125% de la corriente que se enumeran a continuación.

3.6 Cables de alimentación

El diseño del cable deberá cumplir con las tensiones y corrientes previstos en esta sección, por favor siga las prácticas locales de cableado y tener en cuenta las condiciones ambientales (temperatura y medios físicos de apoyo).



ADVERTENCIA!

Al arrancar, asegúrese de la ubicación y operación de la aisladores externos que están conectados a la ENTRADA del SAI / BYPASS DE SUMINISTRO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN PANEL.CHECK PARA VER SI ESTAS FUENTES están aisladas eléctricamente, y después de algunas señales de alerta NECESARIOS Para evitar cualquier accionamiento involuntario



Dimensiones del cable

modulo SAI	Dimensiones cables			
	AC Input (mm^2)	AC Output (mm^2)	DC Input (mm^2)	Grounding (mm^2)
6KVA	6	6	6	6
10KVA	10	10	10	10



CUIDADO!
protección del cable de tierra: Conecte cada modulo al sistema de tierra principal. Para conexión a tierra, siga la ruta más corta posible.

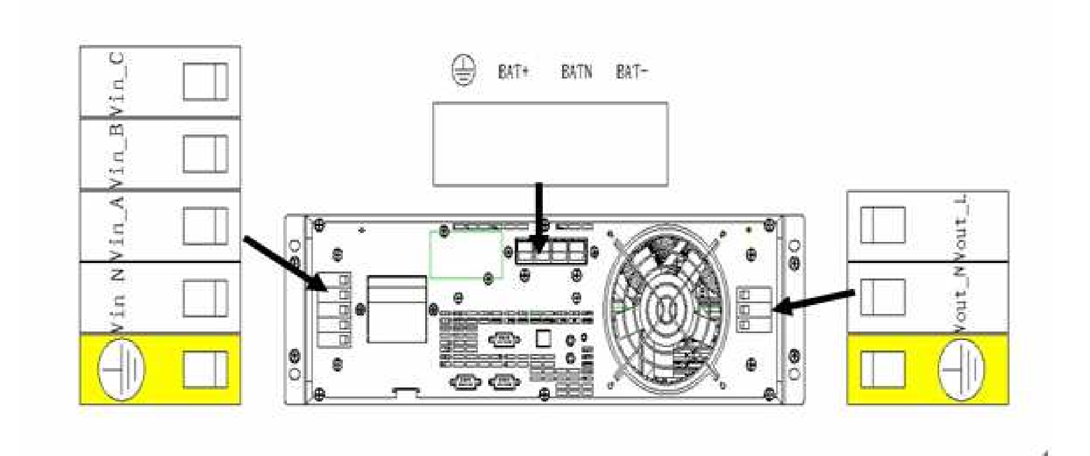


PELIGRO!
De no SEGUIR LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS DE LA TOMA DE A TIERRA PUEDE PRODUCIR INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA O DE LOS PELIGROS QUE SE DESCARGA ELÉCTRICA E INCENDIO

3.7 Conexión cables de alimentación

Una vez que el equipo ha sido finalmente colocado y asegurado, conectar los cables de alimentación como se describe en el siguiente procedimiento.

Verifique que el UPS está totalmente aislado de su fuente de alimentación externa y también todo el poder de los aisladores de UPS están abiertas. Revise para ver si están aisladas eléctricamente, y después de algunas señales de alerta necesarias para evitar su accionamiento involuntario.



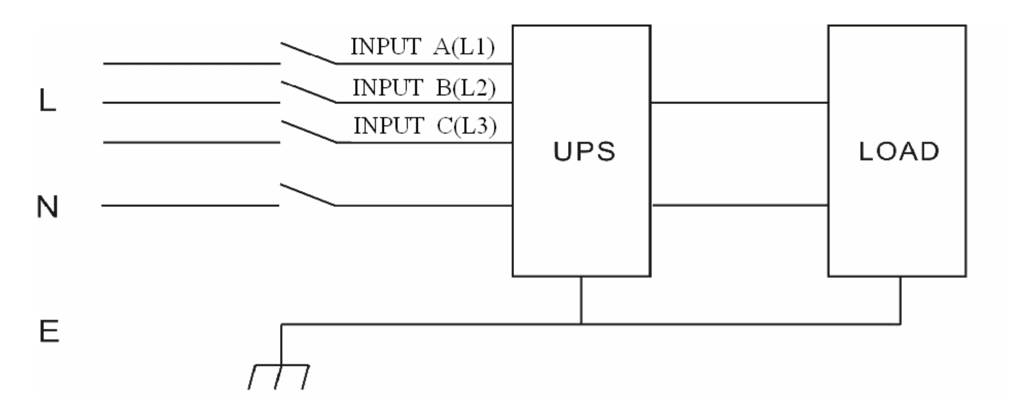
Left pic.---from the bottom up: GND, Input N, input A(L1), input B(L2), Input C(L3);

Middile pic.---from left to right: GND, BAT+, BATN, BAT-;

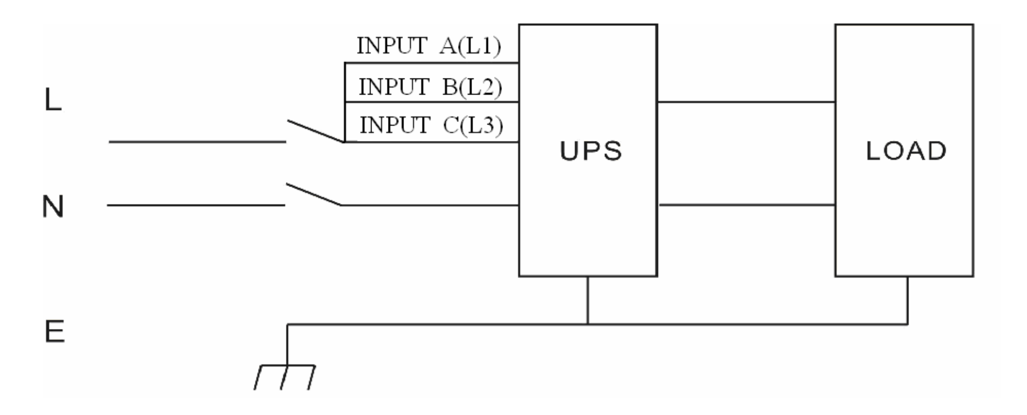
Right pic.---from the bottom up: GND, output N, output L.



Escoja el cable de alimentación adecuado, y prestar atención al diámetro del terminal de conexión del cable que debe ser mayor que o igual a la de los polos de conexión



Conexión de entrada "3PHASE 4 hilos + tierra"



De conexión de entrada "monofásico + tierra"



PELIGRO!

Asegúrese de que los cables de salida del sistema se aislo de forma segura en sus extremos.

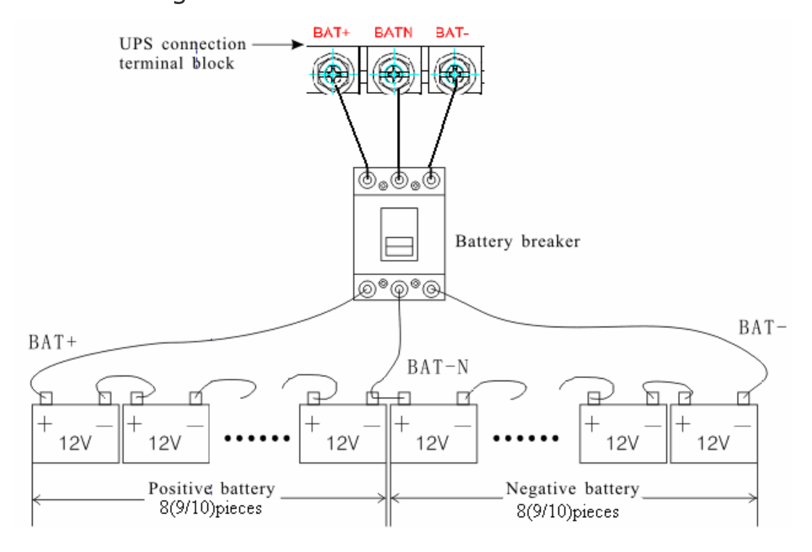
PRECAUCIÓN!

La puesta a tierra y la disposición conexión del neutro debe estar en conformidad con la normativa europea y nacional



3.8 Batería de conexión

El SAI utiliza un marco de doble batería, positivo y negativo, total 16 (opcional 18/20) piezas en serie. Los conjuntos de batería entre el ánodo de la batería y el neutro se denominan baterías positivos y que entre el neutro y el cátodo se llaman los negativos. Los usuarios pueden elegir la capacidad y los números de las baterías de acuerdo a sus demandas. La conexión se muestra de la siguiente manera:



El + BAT de los polos del UPS de conexión está conectado al ánodo del positivo de la batería, el BAT-está conectado al cátodo de la batería positivo y el ánodo de la batería negativo, el BAT-está conectado al cátodo de la batería negativo.
El ajuste de fábrica para la cantidad de la batería es 16pcs y de la capacidad de la batería es 7AH (cargador de corriente 1A). Al conectar las baterías 18pcs 20pcs o, vuelva a fijar cantidad de la batería y su capacidad después de UPS se inicia en modo de CA. Cargador de corriente puede ser ajustado automáticamente de acuerdo a la capacidad de la batería seleccionada. (También se puede seleccionar el cargador de corriente). A través de la herramienta de ajuste, todos los ajustes de parámetros relacionados se puede realizar. Estos ajustes correspondientes se hace mediante LCD.



PRECAUCION!

Compruebe que la batería correcta polaridad cadena de conexión serie. es decir, entre los niveles y las interconexiones de bloques es de (+) a (-) terminales.
No mezcle baterías con diferentes capacidades o marcas diferentes, o incluso mezclar pilas nuevas y usadas, tampoco.



WARNING!

Asegúrese de que la polaridad de las conexiones finales de cadena para el disyuntor de la batería y del disyuntor de la batería del SAI No vuelva a conectar estos enlaces y no cierre el disyuntor de la batería menos que sea autorizado por el servicio técnico autorizado de puesta en marcha.

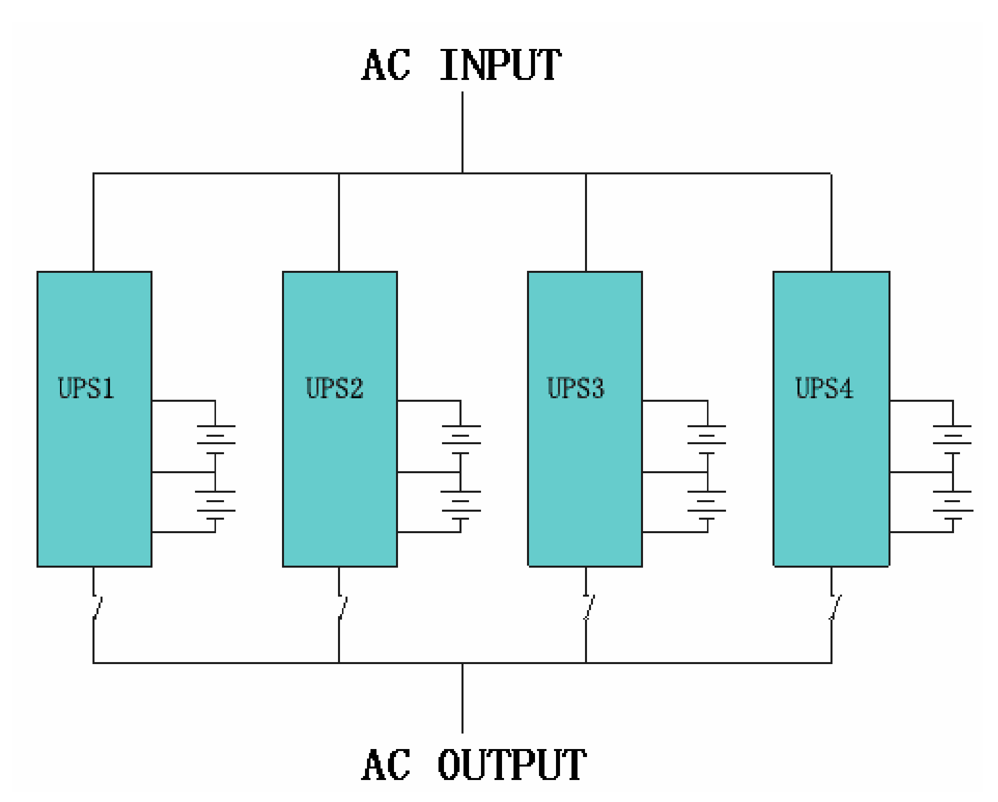


3.9 SAI – modulos de instalación paralelo

El procedimiento básico de instalación de un sistema paralelo que comprende de dos o más módulos SAI es la misma que la del sistema de módulo único. Las secciones siguientes presentan los procedimientos de instalación especificados para el sistema paralelo.

3.9.1 Instalación armario

Conecte todos los módulos necesarios para poner en un sistema paralelo según la imagen siguiente:



Asegúrese de que cada interruptor de entrada del SAI está en posición "off" y no hay ninguna salida de cada SAI conectados. Grupos de baterías se puede conectar por separado o en paralelo, lo que significa que el propio sistema proporciona tanto la batería y la batería separada .

3.9.2 Instalación cable en paralelo

Conecte según muestra el dibujo siguiente. La placa de control paralelo se monta en cada módulo SAI La configuración de anillo asegura una alta fiabilidad del control.



Parallel 1
Parallel 2

Parallel 1
Parallel 2

Parallel 1
Parallel 2

Parallel 1
Parallel 2

3.9.3 Requisitos cables en paralelo

Un grupo de módulos en paralelo se comportan como un sistema de UPS grande, pero con la ventaja de presentar una mayor fiabilidad. Con el fin de asegurar que todos los módulos están igualmente utilizados y cumplir con las normas de cableado relevantes, por favor siga los siguientes requisitos:

1) Todos los SAI'S debe ser de la misma capacidad y estar conectado a la fuente de derivación



mismo.

2) El bypass y las fuentes de entrada principal se debe hacer referencia al potencial neutro mismo.

3) Las salidas de todos los módulos del SAI debe estar conectado a un bus de salida común.

4) La longitud y la especificación de los cables de alimentación, incluyendo los cables de derivación de entrada y los cables de salida de la UPS debe ser el mismo. Esto facilita la distribución de la carga cuando se opera en el modo de bypass.



4. FUNCIONAMIENTO

4.1 Modos de funcionamiento

El SAI es un doble conversión en línea pueden operar en los modos alternativos siguientes:

Modo normal
El rectificador / cargador de energía se deriva de la corriente AC y fuentes de alimentación de CC al inversor mientras flota y aumentar la carga de la batería al mismo tiempo. A continuación, el inversor convierte la corriente continua a corriente alterna y suministros a la carga

Modo batería (Modo de energía almacenada)
Si la alimentación de CA de entrada de red falla, el inversor, el cual obtiene energía de la batería, suministra la carga crítica de CA. No hay interrupción de energía a la carga crítica. El SAI volverá automáticamente al modo normal cuando AC se recupere

Modo Bypass
Si el inversor está fuera de orden, o si se produce una sobrecarga, el interruptor de transferencia estática se activará para transferir la carga desde la alimentación del convertidor para omitir sin interrupción de suministro a la carga crítica. En el caso de que la salida del inversor no está sincronizado con la fuente de CA de bypass, el conmutador estático realizará una transferencia de la carga desde el inversor a la derivación con la interrupción de energía a la carga crítica de CA. Esto es para evitar la falta de sincronización en paralelo de fuentes de corriente alterna. Esta interrupción es programable pero típicamente ajusta para que sea menor que un ciclo eléctrico por ejemplo, menos de 15 ms (50 Hz) o 13.33ms menos de (60 Hz).

Modo ECO
Cuando la UPS está en el modo de CA y el requisito de la carga no es crítica, el SAI puede ser fijado en modo ECO con el fin de aumentar la eficiencia de la potencia suministrada. En el modo ECO, el SAI funciona en modo de línea interactiva, por lo que el SAI transferirá a pasar por alto la oferta. Cuando el aire acondicionado está fuera de la ventana de juego, el SAI transferirá al inversor de derivación y fuentes de alimentación de la batería, la pantalla LCD muestra toda la información correspondiente en la pantalla

Paralelo redundancia modo (la expansión del sistema)
Para lograr una mayor capacidad y / o aumentar la fiabilidad, las salidas de hasta cuatro módulos SAI puede ser programado para funcionar en paralelo y el controlador integrado en paralelo en cada UPS garantiza la distribución de carga automática.



4.2 Encendido / Apagado SAI

4.2.1 Conexión



CUIDADO!

ASEGURESE QUE LA TOMA DE TIERRA ESTE BIEN

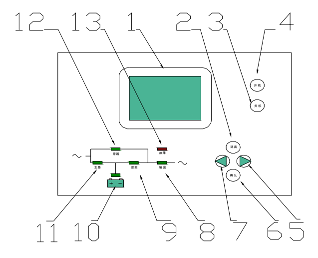
- Ajuste el interruptor de la batería a la posición "ON" de acuerdo al manual del usuario
- Encienda el

CUIDADO!

Compruebe si la carga está segura conectada con la salida del SAI. Si la carga no está preparado para recibir alimentación de la UPS, asegúrese de que está aislada de los terminales de salida del UPS.

El ventilador interno del SAI comienza a girar, el UPS está realizando un autodiagnóstico hasta que suene el timbre dos veces para mostrar el SAI es normal. A continuación, el UPS va a pasar por alto la oferta, LED de red y Bypass LED pasa a verde, el inversor se está iniciando ahora. Cuando el inversor está marcado "normal", el UPS pasa al modo de trabajo y la carga es alimentada por el inversor ahora.No importa que el UPS funciona normalmente o no, la pantalla LCD indicará el estado actual. Las líneas superiores muestran el estado de operación del UPS y las líneas de fondo indican condiciones de alarma cuando se produzcan.

4.2.2 Procedimiento de arranque





CUIDADO!

Siga estos procedimientos cuando la falta de entrada de CA Utility, pero la batería es normal. Encienda el interruptor de la batería.La batería alimenta la tarjeta de alimentación auxiliar.

Active los botones de arranque en frío en la posición 4 en el dibujo anterior.Cuando la batería normal, rectificador inicia la operación, 30 años más tarde, el inversor arranca y funciona, INV y la salida deluz hacia arriba.



CUIDADO!

Espere unos 30 segundos antes de pulsar la tecla de inicio.

Cuando trabaja el sai normal, pulse "OFF" durante aprox. 1 segundo hasta que suena un pitido, el LED del inversor se apagará. Cuando el SAI está en modo batería, pulse "OFF" durante aprox. 1 segundo hasta que suena un pitido, la salida de la UPS está apagado.



4.2.3 convertidor off



CUIDADO!

Este procedimiento se debe seguir para apagar completamente el SAI y la carga.

Después de que el inversor está apagado, encienda los interruptores de utilidad y la batería a la posición "OFF", la pantalla LCD se apagará por completo y ventilador deja de girar a los 60 segundos. Si hay paquetes de baterías externas conectados, por favor, también gire el interruptor de la batería en "OFF".

4.2.4 Desconexión



CUIDADO!

Este procedimiento se debe seguir para apagar completamente el SAI y la carga. Después de todos los interruptores, seccionadores y los interruptores están abiertos, no habrá salida.

Después de que el inversor está apagado, encienda los interruptores de utilidad y la batería a la posición "OFF", la pantalla LCD se apagará por completo y ventilador deja de girar en 60 segundos. Si hay paquetes de baterías externas conectados, por favor, también gire el interruptor de la batería en "OFF".

breaker to “OFF”.



PELIGRO!!!

Espere unos 5 minutos para que los condensadores internos DC esten completamente descargados.

4.2.5 Configuración paralela

Después de hacer conexiones en paralelo, inicie cada SAI, uno por uno, establecer el número de identificación paralelo, cantidad y modo paralelo, respectivamente. El número de ID paralelo no puede ser el mismo.



Ajuste el paralelo de instrucciones a través de la pantalla LCD de la siguiente manera:

1) Al comienzo de AC o de la batería , el interface principal aparecera según figura 1

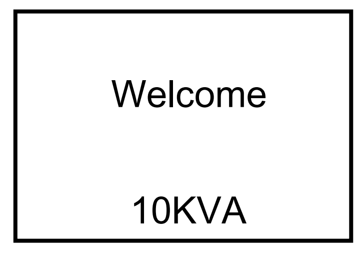


Figura 1: Interfaz principal

2) Pulse cualquier botón, el estado del interface aparece como la figura 2, luego presione hacia adelante o el botón, el interface del menú principal aparecerá como la Fig.3:

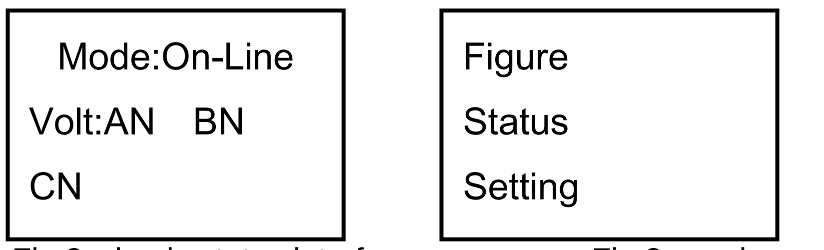


Fig.2：basic status interface

Fig.3：main menu

3) Pulse el botón hacia adelante o hacia atrás, seleccione "Configuración" y pulse ENT para menú, fijaba, como la figura 4, a continuación, pulse de nuevo el botón hacia adelante o hacia atrás, elija "grupo paralelo" y presione ENT para acceder al menú de configuración en paralelo, como Fig.5.

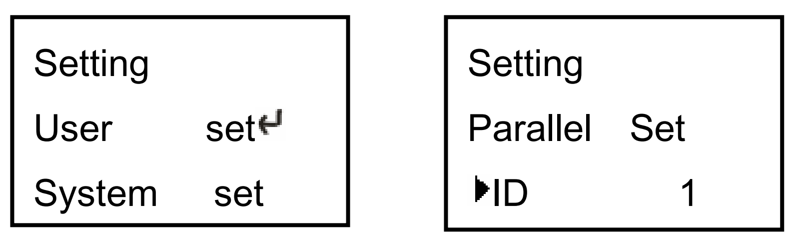


Fig.4：setting menu

Fig.5：parallel setting

4) Pulse el botón ENT para entrar en la configuración como la figura 6, a continuación, presione hacia adelante o hacia atrás el botón para ajustar el número de identificación, por ejemplo, 1,2, o 3, etc ... Después de introduccir el número, pulse ENT para guardar esta configuración, como la figura 7. La configuración paralela cantidad es la misma que esta configuración ID

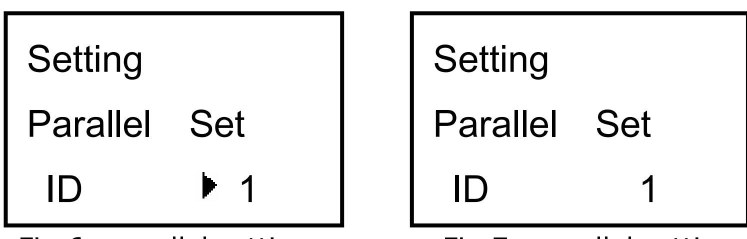


Fig.6 : parallel setting

Fig.7 : parallel setting



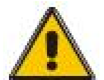
Después de ajustar la cantidad de equipos en paralelo, pulse ESC y volver a la "configuración" del menú, y luego presione el botón hacia adelante o hacia atrás para elegir "conjunto del sistema" y presione ENT para entrar en él. El menú de configuración del sistema es tan Fig.8; Entonces Pulse ENT para entrar en el "modo" ajuste según la figura 9. Utilice el botón hacia adelante o hacia atrás botón para ajustar el modo, seleccione "paralelo" y presione ENT para guardar la configuración.

Setting
System Set
▸Mode

Fig.8 : system setting

Setting
System Set
Mode ▸Parallel

Fig.9 : system setting



Nota:

Después de ajustar todos la configuración en paralelo, apague todos los SAIS y presione "SAIS múltiples módulos de instalación" y vuelva a encender los SAIS

4.3 Display LCD

1) La interface principal de abajo sale cuando la alimentación está conectada o el sistema está en arranque en frío. Ver Fig1

Welcome
10KVA

Fig.1 : main interface

2) Pulse cualquier tecla, cambiará al estado de la interfaz básica, ver más abajo Fig2

Mode:On-Line
Volt:AN BN
CN

Fig.2 : basic status interface

3) Pulse el botón ◂ o ▸, cambiará al menú principal, consulte la Fig3

Figure
Status
Setting

Fig.3 : main menu



4) Un icono de la flecha va a salir en la pantalla LCD cuando pulse la tecla ENT, entonces, indicará información del estado, información de configuración, control de commando. Se puede seleccionar pulsando el botón de flecha hacia la derecha o la izquierda.

5) Seleccionar y confirmar la información de los datos para ser visto en detalle. Contiene los detalles de la CA de entrada / salida, el inversor, batería, BUS, en paralelo, la temperatura. Véase la Fig. 4 Fig. ~ 12 debajo

Figure
Mains
A:225.9 B:224.8

Fig.4 : main input info

Figure
Output
220.0V 0.0A

Fig.5 : ouput info

Figure
Output
0.0KW PAK:

Fig.6 : ouput info

Figure
Invert
220.0V

Fig.7 : inver info

Figure
PBatt. Discharge
0V 0.0A

Fig.8 : battery info

Figure
NBatt. Discharge
0V 0.0A

Fig.9 battery info

Figure
BUS
-390V +390V

Fig.10 : bus info

Figure
Parallel ID
ID:01

Fig.11 : parallel info

Figure
Temperature ℃
Inner:24

Fig.12 : temperature info

6) Seleccionar y confirmar la información del estado para ver el detalle, incluyendo información de estado, información de alarmas, código, potencia y versión. Véase la Fig. 13 Fig. 19 ~

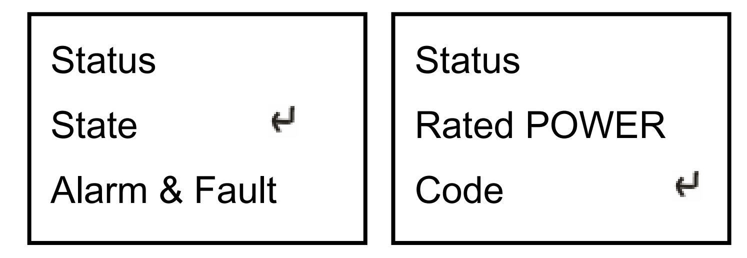


Fig.13 : main menu

Fig.14 : main menu



Status
State
CurState:Init

Fig.15 : status info

Status
Alarm & Fault

Fig.16 : Alarm info

Status
Rated POWER
MachInfo:0101

Fig.17 : type info

Status
Code/Status
01 0x00

Fig18 : code info

Status
Version
LCD Ver.

Fig19 : version info

7) Seleccionar y confirmar el menú de configuración, la información de la configuración se mostrará en la pantalla, incluye configuración del usuario, configuración del sistema, configuración paralela, ajuste de la batería, revisar ajuste.

Setting
User set↵
System set

Fig.20 : setting menu

Setting
Battery set↵
Revise set ↵

Fig.21 : setting menu

Seleccionar y confirmar el valor del cliente, a continuación, ver fig. 22.

Setting
User set
▸BL. 60sec

Fig.22: información de configuración de usuario

- Seleccionar y confirmar el menú de configuración del sistema, y luego ver Fig23 ~ Fig28

Setting
System set
▸ V-level 220V

Fig.23 : system setting

Setting
System Set
▸Auto Enable

Fig.24 : system setting

Setting
System Set
▸V-Upper

Fig.25 : system setting



Setting
System set
▶V-Fine 0.0

Fig.26 : system setting

Setting
System Set
▶Mode

Fig.27 : system setting

Setting
System Set
▶Output Enable

Fig.28 : system setting

- Seleccionar y confirmar el menú paralelo, a continuación, ver Fig.29 Fig.30 ~

Setting
Parallel Set
▶ID 1

Fig.29 : parallel setting

Setting
Parallel Set
▶P-Redund

Fig.30 : parallel setting

- Configuración de batería ver fig. 31 ~ fig. 34

Setting
Battery Set
▶EOD 1.70

Fig.31 : battery setting

Setting
Battery Set
▶ Batt-G 1

Fig.32 : battery setting

Setting
Battery Set
▶Boost 2.30

Fig.33 : battery setting

Setting
Battery Set
▶Boost Enable

Fig.34 battery setting

- Control operación ver Fig.35～Fig.40

Command
▶Battery Test
Turn On Delay

Fig.35 : control menu

Command
▶Battery Test
Turn Off Delay

Fig.36 : control menu

Command For: 1sec Ent: sure	STOP Testing Ent: sure	Command After: 1sec Ent: sure

Fig.37 battery self-test Fig.38 stop battery testing Fig.39 turn on/off delay

Command Batt. Cap.Test Ent: sure

Fig.40 capacidad de la batería, self-test

8) Mensaje de advertencia Fig.41 ~ Fig.46

Warning! Set no Echo:31	Warning! Set Error:31	Warning! Interrupt switch prompt

Fig.41 no echo for setting Fig.42 error for setting Fig.43 switch delay

Warning! Off will cause sys.Overload	Warning! Off will cause output fail	Warning! Switch Limited Sure:Ent

Fig.44 overload due to shutdown Fig.45 no output due to shutdown Fig.46 switch times

4.4 Modo trabajo y transferencia

Por lo general, el SAI debe establecerse para trabajar en modo AC, por lo que se transferirá automáticamente al modo de batería sin interrupción cuando haya un fallo en la entrada (AC) . Cuando el SAI este sobrecargado, transferirá a modo bypass sin interrupción. Cuando la temperatura del inversor es anormal, el SAI se pondrá en modo bypass.



4.4.1 Transferencia por sobrecarga

Cuando la carga del SAI es más alta del rango normal, se transferirá a modo de derivación y sonará dos veces cada segundo, entonces la carga se alimentará por corriente alterna directamente. Por favor, disminuir la carga inmediatamente hasta que la alarma se elimine. El SAI iniciará el inversor después de 5 minutos. Con el fin de proteger la carga y el SAI, se requiere ajustar el tiempo de limitación de la transferencia a modo de derivación debido a una sobrecarga en 1 hora. Si se excede el límite, el SAI se mantendrá en modo bypass.

4.4.2 El modo normal a modo de batería

El SAI pasará al modo de batería si hay fallo. El SAI se apagará automáticamente cuando las baterías esten agotadas. Cuando la red se recupera, el SAI se iniciará automáticamente.

4.4.3 Ir al modo de bypass debido a la temperatura más

La temperatura en el interior del SAI puede ser alto si la temperatura ambiente es elevada o la ventilación pobre, entonces el SAI pasará al modo Bypass, el indicador de fallo se indicará en (rojo), la pantalla LCD mostrará que la temperatura interna es alta, sonarán pitidos largos . Si es así, por favor corte la alimentación de entrada del SAI, mover objetos que afectan a la ventilación lejos de los SAI en su caso o aumentar la distancia entre el SAI y la pared. Espere hasta que la temperatura vuelve a la normalidad UPS vuelva a iniciarlo.

4.4.4 Cortocircuito de salida

Cuando la salida del SAI está en corto circuito, el SAI cortará la salida, indicador en rojo, la pantalla LCD mostrará la salida está en cortocircuito, sonarán pitidos largos. Si es así, desconecte la carga en cortocircuito, corte la energía de entrada del SAI y espere 10 minutos, el SAI se apagará automáticamente o presione el botón de apagado para apagar en 10s. Antes de reiniciar el SAI, por favor asegúrese de que el problema del cortocircuito ha sido resuelto.

4.5 Monotorizar el SAI

Por favor, consulte las instrucciones del software de monitorización del SAI

4.6 Menú LCD

1 Cambio del menú principal
Al pulsar la flecha derecha / izquierda y el botón ENT puede cambiar la información de la alarma, corriendo parámetros y ajustes de la función. Pulse ENT para introducir la información de alarma, los parámetros de funcionamiento o los ajustes de función. Para introducir los ajustes de función doble presione sobre ENT si es necesario.

2 Submenú conmutación
1) Pulse el botón de flecha puede ver los detalles después de entrar en la interface de la función en ejecución y pulse la tecla ESC para volver al menú principal.
2) Pulse el botón de flecha puede ver los detalles después de entrar en la interface de la función ajustes, pulse la tecla ESC para volver al menú principal
3) Parámetro que ha sido seleccionado y cambiado será resaltado. Pulse el botón de flecha para cambiar el valor y pulse ENT para confirmarlo. Una vez confirmado, no se resaltará.
4) Pulse el botón de flecha puede ver la información detallada de alarma después de entrar en la interfaz de información de alarma, pulse la tecla ESC para volver al menú principal



3 Prioridad de información mostrada en pantalla LCD
1) Si se produce una alarma, pero no en los botones de operación válida, la información de alarma con prioridad superior se mostrará en la pantalla LCD automáticamente
2) Si no hay ninguna alarma y la pantalla LCD se muestra el submenú de parámetros de funcionamiento, tales como la producción actual, estos parámetros se muestra siempre en la pantalla LCD si no hay otra operación en los botones. Si la pantalla LCD no muestra el submenú de parámetros de funcionamiento, volverá al menú principal en 30 años, siempre y cuando no hay ninguna operación en los botones

4.7 Opciones

Tarjeta de red con gestión de Monitorización Ambiental



ATENCIÓN!

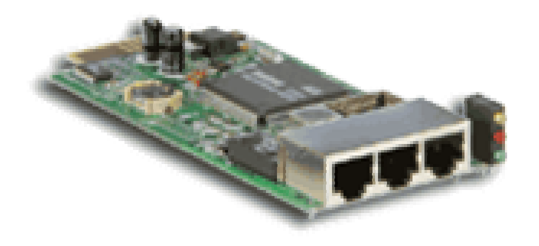
Para la configuración de gestión de red y el uso, consulte el manual de usuario independiente - Tarjeta de administración de red con Monitor Ambiental - incluido con la tarjeta.

SNMP card:

◆ Afloje los 2 tornillos (par a cada lado de la tarjeta).

◆ Extraiga cuidadosamente la tarjeta. Invierta el procedimiento para volver a instalar

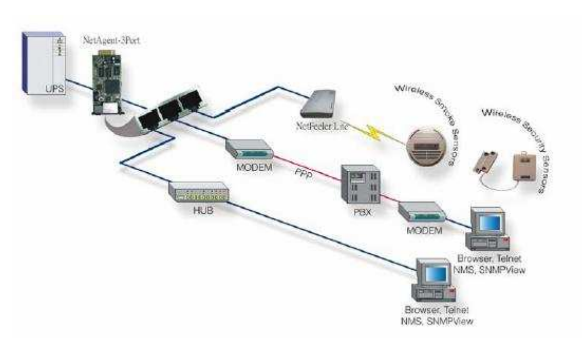
La ranura llamado SNMP compatible con el protocolo Megatec. Le aconsejamos que NetAgent II-3 del puerto es también una herramienta para controlar de forma remota y gestionar cualquier sistema UPS



el resumen de la tarjeta SNMP

NetAgent II-3Ports apoya la función de módem de acceso telefónico (PPP) para permitir el control remoto a través de Internet cuando la red no está disponible.
Además de las características del estándar Mini NetAgent, NetAgent II tiene la opción de añadir NetFeeler Lite para detectar la temperatura, la humedad, el humo y sensores de seguridad. Por lo tanto, lo que hace NetAgent II una herramienta de gestión versátil. NetAgent II también soporta múltiples idiomas y es de configuración basada en la web para la detección automática de idioma.





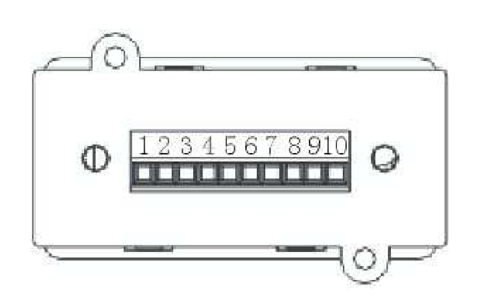
Topología típica de la gestión de UPS de red

Tarjeta Relay

Una terminal de 10-pin, ofrece señales de desvío, falta de utilidad, inversor encendido, batería baja, fallo, alarma y cierre del sistema

La tarjeta de comunicación de relé contiene seis salidas de contacto seco y una entrada seca. Las entradas y salidas están programados de fábrica de acuerdo a las funciones enumeradas en la tabla

Table:Relay Contacts (communication card)



Port		Function
1	Output	Utility Failure
2		/
3		Battery Low
4		On Bypass
5		UPS Fault
6		Inverter On
7		UPS Alarm
8		COM
9	EPO Input	+12V
10		0V



ATENCIÓN!!!!

Los contactos de salida números para una segunda placa de relé instalado será de 1 a 7.
Los contactos son de tipo NO (normalmente abierto)





Descripción general de la tarjeta de relé



Apendice 1 Características

Capacidad(VA/W)	Módulo SAI		6KVA/5.4KW, 10KVA/9KW
Entrada	Fases		3 fases 4 hilos + tierra o fase a tierra individual +
	Voltage		380/400/415Vac or 220/230/240VAC
	Rango Voltage		208~478Vac or 120-276VAC
	Rango Frecuenci		40~70Hz
	Factor potencia		≥0.99
	Rango Bypass Voltage		Max.voltage: +15%(opcional +5%、+10%、+25%) Min. voltage: -45% (opcional -20%、-30%) Protección Frecuencia rango: ±10%
	Armónicos		≤5%(100% carga no lineal)
Salida	Fase		Monofásico + tierra
	Rated Voltage		220/230/240VAC
	Power Factor		0.9
	Voltage Precision		±2%
	Frecuencia salida	Modo utilidad	±1%、±2%、±4%、±5%、±10% of the rated frecuencia (optional)
		Modo batería	(50/60±0.2)Hz
	Factor cresta		3:1
	Transfer Time		Utility to Battery : 0ms Utility to bypass : 0ms (following)
	Overload Capacity	AC Mode	Load≤110%: last 3min , ≤125%: last 30S , ≤150%: last 1S , ≥150% shut down UPS immediately。
		Bat. Mode	Load≤110%: last 30S , ≤125%: last 1S , ≤150%: last 200ms , ≥150% shut down UPS immediately。
	THD		≤2% con carga lineal ≤5% sin carga lineal
Eficiencia			ECO mode≥97% ; Normal mode≥90%
Comunication Interface			RS232、USB、SNMP、RS485
Batería	Voltage		±96V\±108V\±120V DC (optional)
	Charge Current(A)		Máxima corriente 6A
	Backup time		Depende de las baterías conectadas
Ambiente	Temperatura		0℃～40℃
	Humedad		0～95% no condensada
	Temperature		-25℃～55℃
	Altitud		< 1500m
Equipo	Unit Dimensiones(W*H*D)		443x131(3U)x580
	Peso (Kg)		6KVA: 23
			10KVA: 25
Industry Standard			CE,EN/IEC 62040-2,EN/IEC 62040-1-1



Apendice 2 Problemas y soluciones

En caso de que UPS no funcione normalmente, podría ser debido a la instalción del cableado incorrecto o bién de operación de encendio. Por favor revise estos aspectos en primer lugar.

Una vez comprobado y el sai no funciona, contacte consu distribuidor de inmediato. Indicando:

(1) Nombre del modelo y el número de serie, que se puede encontrar en la pantalla LCD.
(2) Trate de describir el error con más detalles, tales como LCD info pantalla LED de estado de las luces, etc
Lea el manual del usuario, que puede ayudar mucho para el uso de este SAI de manera correcta.

Algunos preguntas más frecuentes pueden ayudarle a solucionar su problema fácilmente.

No	Descripción problema	Causas probables	Solución
1	No aparece nada en la pantalla LCD	A Potencia entrada ausente B Entrada baja	Medir la entrada para ver si es normal o no.
2	AC normal sino AC indicador apagado, el SAI se encuentra en modo de batería	A Circuito de entrada del interruptor apagado. B Entrada corriente problema de conexión	A Encienda en interruptor de entrada B Compruebe la conexión
3	No hay alama	Problema a la salida	Compruebe la conexión
4	El UPS no se inicia después de presionar el botón On	A Un momento pulsando ON botón es insuficiente B Sobrecarga	A Mantenga pulsado el botón On para 1s B Desconecte todas las cargas y reinicie
5	AC parpadea el indicador	Entrada de CA está fuera de rango normal	Preste atención a la autonomía de la batería si el UPS se encuentra en modo de batería
6	La alarma suena dos veces cada segundo, la pantalla LCD muestra "sobrecarga de salida"	Sobrecarga	Desconecte algunas cargas
7	"El indicador de fallo y la pantalla LCD muestra" Fallo batería "	A circuito de batería apagado automático o mala conexión B Revise la conexión de las baterías C Batería defectuosa	A Activar el interruptor, compruebe las conexiones de la batería B Compruebe la polaridad de la batería C Contacte su distribuidor para reemplazar la batería
8	El indicador de fallo, la pantalla LCD muestra "Fallo cargador"	Carga deficiente	Contactar distributor



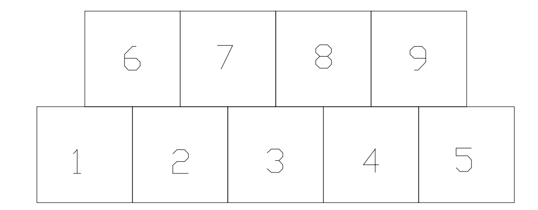
9	Tiempo autononomía anormal	A La batería no está totalmente cargada. B Batería defectuosa	A Cargue la batería durante 8 horas cuando AC es normal, entonces probar el tiempo de copia de seguridad de nuevo B Contacte su distribuidor para reemplazar la batería
10	Pitidos largos, indicador de fallo, la pantalla LCD muestra el exceso de temperatura	Más de temperatura en el interior del SAI	A Revise si hay obstrucción en los ventiladores B Mueva los objetos lejos del SAI C Espere hasta que el SAI se enfríe y vuelva a reiniciar
11	Indicador de fallo, sonido largo. La pantalla LCD muestra "cortocircuito en la salida"	Cortocircuito a la salida	Eliminar el cortocircuito y vuelva a iniciar el SAI
12	Pitidos largos, indicador de fallo en la pantalla LCD :muestra "fallo rectificador" / "falla inversor" / "error de alimentación auxiliar" / "fallo en la salida"	Fallo interior del Sai	Contacte con su distributor
13	Sonido o olor anormal	Fallo interior del Sai	apagar el SAI inmediatamente y contactar distribuidor



Appendix 3　Puerto de comunicaciones

USB puerto comunicaciones

Definición del puerto



Pin 1 VCC , Pin 2 D-

pin 3 D+ , Pin 4 GND

Aplicación:　UPSilon2000 Power Management software

Funciones disponibles del USB

- Monitor SAI estado de la corriente
- Monitor SAI información alarma
- Monitor SAI parametros de funcionamiento
- Tiempo de encendido/apagado